

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICH NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| (51) Internationale Patentklassifikation <sup>4</sup> :<br><br>A61K 7/48, 7/06   |  | A1   | (11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 89/ 05629<br><br>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 29. Juni 1989 (29.06.89) |
| <p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP88/01184</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 20. Dezember 1988 (20.12.88)</p> <p>(31) Prioritätsaktenzeichen: 4964/87-4</p> <p>(32) Prioritätsdatum: 21. Dezember 1987 (21.12.87)</p> <p>(33) Prioritätsland: CH</p> <p>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): GELMEX FINANCING ESTABLISHMENT [LI/LI]; Mitteldorf 1, FL-9490 Vaduz (LI).</p> <p>(72) Erfinder; und</p> <p>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US) : LASK, Manfred, W. [LU/LU]; Am Weidewee 4, L-6981 Rameldange (LU).</p> <p>(74) Anwalt: BÜCHEL, Kurt, F.; Bergstrasse 297, FL-9495 Triesen (LI).</p> |  | <p>(81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), AU, BE (europäisches Patent), CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK, FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), HU, IT (europäisches Patent), JP, LU (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), NO, SE (europäisches Patent), SU, US.</p> <p><b>Veröffentlicht</b><br/><i>Mit internationalem Recherchenbericht.<br/>Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i></p> |  |

(54) Title: COSMETIC PREPARATION

(54) Bezeichnung: KOSMETISCHE ZUBEREITUNG

(57) Abstract

A cosmetic preparation based on albumins and/or amino acids contains: at least 60 to 100 parts by weight of an albumin and/or an amino acid, 10 to 20 parts by weight of vitamin E, 0.5 to 2 parts by weight of unsaturated fatty acids, at least 3 to 5 parts by weight of a plant extract, 0.5 to 2 parts by weight of a polyol, and at least 1 to 3 parts by weight of an animal hormone or ferment. Preferably, all components have a particle size less than 50  $\mu$ , ideally less than 5  $\mu$ , in particular less than 0.5  $\mu$ .

(57) Zusammenfassung

Die kosmetische Zubereitung auf Basis von Eiweissstoffen und/oder Aminosäuren enthält: 60 bis 100 Gewichtsteile wenigstens eines Eiweissstoffes und/oder einer Aminosäure, 10 bis 20 Gewichtsteile Vitamin E, 0,5 bis 2 Gewichtsteile ungesättigter Fettsäuren, 3 bis 5 Gewichtsteile wenigstens eines Pflanzenextraktes, 0,5 bis 2 Gewichtsteile eines Polyols, 1 bis 3 Gewichtsteile wenigstens eines tierischen Hormons oder Fermentes. Vorzugsweise liegen alle Komponenten in einer Teilchengrösse von weniger als 50  $\mu$ , besser noch weniger als 5  $\mu$ , insbesondere weniger als 0,5  $\mu$  vor.

***LEDIGLICH ZUR INFORMATION***

**Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.**

|    |                                |    |                                   |    |                                |
|----|--------------------------------|----|-----------------------------------|----|--------------------------------|
| AT | Österreich                     | FR | Frankreich                        | MR | Mauritanien                    |
| AU | Australien                     | GA | Gabun                             | MW | Malawi                         |
| BB | Barbados                       | GB | Vereinigtes Königreich            | NL | Niederlande                    |
| BE | Belgien                        | HU | Ungarn                            | NO | Norwegen                       |
| BG | Bulgarien                      | IT | Italien                           | RO | Rumänien                       |
| BJ | Benin                          | JP | Japan                             | SD | Sudan                          |
| BR | Brasilien                      | KP | Demokratische Volksrepublik Korea | SE | Schweden                       |
| CF | Zentrale Afrikanische Republik | KR | Republik Korea                    | SN | Senegal                        |
| CG | Kongo                          | LI | Liechtenstein                     | SU | Soviet Union                   |
| CH | Schweiz                        | LK | Sri Lanka                         | TD | Tschad                         |
| CM | Kamerun                        | LU | Luxemburg                         | TG | Togo                           |
| DE | Deutschland, Bundesrepublik    | MC | Monaco                            | US | Vereinigte Staaten von Amerika |
| DK | Dänemark                       | MG | Madagaskar                        |    |                                |
| FI | Finnland                       | ML | Mal...                            |    |                                |

## KOSMETISCHE ZUBEREITUNG

Die Erfindung betrifft eine kosmetische Zubereitung auf Basis von Eiweissstoffen und/oder Aminosäuren. Solche Zubereitungen, z.B. auf Basis von Collagen, werden sehr häufig als Hautcreme zur Zellregenerierung, Beseitigung von Fältchen und verbesserter Feuchtigkeitsregulierung angeboten. Leider ist ihre Wirksamkeit ausserordentlich beschränkt, da die Haut in aller Regel nur wenige Prozente des Collagens bzw. allfälliger anderer Wirkstoffzusätze aufzunehmen in der Lage ist.

Die Erfindung hat sich daher die Aufgabe gestellt, eine solche Zubereitung zu schaffen, die zu hohem Wirkungsgrad gelangt, weil der grösste Teil, im Idealfall 100 % der Eiweissstoffe und/oder Aminosäuren, sowie allfälliger anderer Wirkstoffe von der Haut bzw. von deren Zellen aufgenommen werden.

Dies gelingt erfindungsgemäss überraschend durch ganz bestimmte Zusatzstoffe, die die Aufnahme und Wirkung begünstigen, und/oder durch eine besonders kleine Teilchengrösse der - vorzugsweise aller - Bestandteile.

Hinsichtlich der Zusatzstoffe hat es sich als besonders zweckmässig erwiesen, wenn auf 60 bis 100 Gewichtsteile Eiweissstoffe und/oder Aminosäure

10 bis 20 Gewichtsteile Vitamin E

0,5 bis 2 Gewichtsteile ungesättigter Fettsäuren

3 bis 5 Gewichtsteile wenigstens eines Pflanzenextraktes

0,5 bis 2 Gewichtsteile eines Polyols

1 bis 3 Gewichtsteile wenigstens eines tierischen Hormons oder Ferments

in der kosmetischen Zubereitung enthalten sind.

- 2 -

Hinsichtlich der Teilchengrösse hat es sich als besonders zweckmässig erwiesen, wenn die - vorzugsweise alle - Komponenten kleiner als 50 my, vorzugsweise kleiner als 5 my, insbesondere kleiner als 0.5 my in der Mischung vorliegen. Wichtig ist auch, dass die Zerkleinerung ohne zu starke Wärmeentwicklung erfolgt, die die Wirksamkeit einiger Bestandteile verringern oder zunichte machen würde.

Als Eiweissstoff im Sinne der Erfindung kann wenigstens ein natürliches oder synthetisches Protein oder ein Proteid verwendet werden, z.B. Fibroin, Glutin, Elastin, Keratin, Conchiolin, Albumin, Casein, insbesondere aber Collagen.

Als Aminosäure im Sinne der Erfindung kommen Lysin, Leucin, Alanin, Glykokoll, Prolin, Oxyprolin, Glutaminsäure, Serin, Isoleucin, Arginin und Tryptophan in Frage. Die letzteren haben allerdings nur 5 bis 50% der Wirksamkeit von Collagen.

Als Pflanzenextrakt kommen z.B. (mit abnehmender Wirksamkeit) Kamille, Wachholder, Fenchel, Hagebutten und Pfefferminz in Frage, als ungesättigte Fettsäuren z.B. Linol - und/oder Linolensäure, insbesondere aber Vitamin F.

Als Polyol werden Äthylenglycol und/oder wenigstens ein Kohlehydrat, insbesondere aber Glyzerin vorgeschlagen.

Als tierisches Hormon und/oder Ferment wurden Thymusextrakt, bzw. Kathepsin von optimaler Wirksamkeit gefunden.

|                  |                |           |
|------------------|----------------|-----------|
| <u>Beispiel:</u> | Collagen       | 793,35 gr |
|                  | Vitamin E      | 125,65 gr |
|                  | Vitamin F      | 10,00 gr  |
|                  | Kamilleextrakt | 41,00 gr  |
|                  | Glyzerin       | 10,00 gr  |
|                  | Thymusextrakt  | 20,00 gr  |

Die angegebenen Mengen können in Abhängigkeit vom Absolutbetrag um 10 bis 30 % variieren; die Bandbreiten sind im Kennzeichen des Anspruches 8 beschrieben. Allerdings nimmt man dabei eine Verringerung der Wirksamkeit in Kauf.

Die Bestandteile werden in einer geeigneten Mühle, erforderlichenfalls bei 2 bis 4-maligem Durchgang, auf eine Feinheit von 0.4 my zerkleinert. Eine derartige Hautcreme ist insbesondere wirksam gegen Falten, Runzeln, Warzen, Ekzeme, Muttermale, kleine Hauttumoren, Naevus, Schwangerschaftsnarben, Striae und dergleichen. Die Applikation erfolgt so dünn wie möglich, zwei bis dreimal täglich, insbesondere morgens (nach dem Waschen) und abends (vor dem Zubettgehen).

## PATENTANSPRUECHE

1. Kosmetische Zubereitung auf Basis von Eiweissstoffen und/oder Aminosäuren, gekennzeichnet durch einen Gehalt an:

60 bis 100 Gewichtsteile wenigstens eines Eiweissstoffes und/oder einer Aminosäure  
10 bis 20 Gewichtsteile Vitamin E  
0,5 bis 2 Gewichtsteile ungesättigter Fettsäuren  
3 bis 5 Gewichtsteile wenigstens eines Pflanzenextraktes  
0,5 bis 2 Gewichtsteile eines Polyols  
1 bis 3 Gewichtsteile wenigstens eines tierischen Hormons oder Fermentes

2. Kosmetische Zubereitung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die - vorzugsweise alle - Komponenten in einer Teilchengrösse von weniger als 50 my, vorzugsweise weniger als 5 my, insbesondere weniger als 0,5 my vorliegen.

3. Kosmetische Zubereitung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass sie als Aminosäure(n) wenigstens eine der folgenden Verbindungen enthält: Lysin, Leucin, Alanin, Glykокoll, Prolin, Oxyprolin, Glutaminsäure, Serin, Isoleucin, Arginin und Tryptophan

4. Kosmetische Zubereitung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass sie als Eiweissstoff wenigstens eine der folgenden Verbindungen enthält: Fibroin, Glutin, Elastin, Keratin, Conchiolin, Albumin, Casein, Collagen.

5. Kosmetische Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie als ungesättigte Fettsäuren Linol- und/oder Linolensäure, insbesondere Vitamin F enthält.

6. Kosmetische Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie als Polyol Äthylen-glycol und/oder wenigstens ein Kohlehydrat, insbesondere Glyzerin enthält.
7. Kosmetische Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie als tierisches Hormon und/oder Ferment Thymusextrakt und/oder Kathepsin enthält.
8. Kosmetische Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch folgende Zusammensetzung:

80  $\pm$  8,0 Gewichtsteile Collagen  
12,5  $\pm$  2,5 Gewichtsteile Vitamin E  
1  $\pm$  0,3 Gewichtsteile Vitamin F  
4  $\pm$  1,0 Gewichtsteile Kamillenextrakt  
1  $\pm$  0,3 Gewichtsteile Glyzerin  
2  $\pm$  0,5 Gewichtsteile Thymusextrakt

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/EP 88/01184

## I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) \*

According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC

Int. Cl. <sup>4</sup> A 61 K 7/48; A 61 K 7/06

## II. FIELDS SEARCHED

Minimum Documentation Searched <sup>7</sup>

| Classification System | Classification Symbols |
|-----------------------|------------------------|
| Int. Cl. <sup>4</sup> | A 61 K                 |

Documentation Searched other than Minimum Documentation  
to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched <sup>8</sup>

## III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT \*

| Category * | Citation of Document, <sup>11</sup> with indication, where appropriate, of the relevant passages <sup>12</sup>                         | I Relevant to Claim No. <sup>13</sup> |
|------------|--|---------------------------------------|
| Y          | IUS, A, 4474763 (LUBOWE) 2 October 1984, see the whole document  | 1,4-6                                 |
| Y          | FR, A, 2163348 (RICHAND) 27 July 1973, see the whole document  | 1,4-6                                 |
| Y          | FR, A, 2574661 (ROUSSEL-UCLAF) 20 June 1986, see page 1, line 39 - page 3, line 8,; page 4, line 2 - page 5, line 9; example 4; claims | 1,4-6                                 |
| A          | EP, A, 0016239 (TAMM) 1 October 1980, see example 4  | 1,4-6                                 |
| A          | FR, A, 2590169 (SECTA et LAB. DE COSMETOLOGIE YVES ROCHER S.A.) 20 November 1985, see example 7  | 1,4-6                                 |
| A          | FR, A, 2592790 (VILLANO) 17 July 1987, see the whole document  | 1,4-8                                 |

\* Special categories of cited documents: <sup>10</sup>

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  
"E" earlier document but published on or after the international filing date  
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)  
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

## IV. CERTIFICATION

Date of the Actual Completion of the International Search

19 April 1989 (19.04.89)

Date of Mailing of this International Search Report

12 May 1989 (12.05.89)

International Searching Authority

EUROPEAN PATENT OFFICE

Signature of Authorized Officer

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.

EP 8801184  
SA 26672

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on 02/05/89. The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|--|------------------|-------------------------|------------------|
| US-A- 4474763                          | 02-10-84         |                         |                  |
| FR-A- 2163348                          | 27-07-73         |                         |                  |
| FR-A- 2574661                          | 20-06-86         | FR-A- 2606279           | 13-05-88         |
| EP-A- 0016239                          | 01-10-80         |                         |                  |
| FR-A- 2590169                          | 22-05-87         |                         |                  |
| FR-A- 2592790                          | 17-07-87         |                         |                  |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 88/01184

## I. KLASSEFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben:<sup>6</sup>

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

Int. Cl. 4 A 61 K 7/48; A 61 K 7/06

## II. RECHERCHIERTE SACHGEBiete

Recherchierter Mindestprüfstoff<sup>7</sup>

| Klassifikationssystem | Klassifikationssymbole |
|-----------------------|------------------------|
| Int. Cl. 4            | A 61 K                 |

Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen<sup>8</sup>

## III. EINSCHLÄGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN<sup>9</sup>

| Art* | Kennzeichnung der Veröffentlichung <sup>11</sup> , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile <sup>12</sup>  | Betr. Anspruch Nr. <sup>13</sup> |
|------|---|----------------------------------|
| Y    | US, A, 4474763 (LUBOWE) 2. Oktober 1984,<br>siehe das ganze Dokument<br>--  | 1, 4-6                           |
| Y    | FR, A, 2163348 (RICHAND) 27. Juli 1973,<br>siehe das ganze Dokument<br>--   | 1, 4-6                           |
| Y    | FR, A, 2574661 (ROUSSEL-UCLAF) 20. Juni 1986,<br>siehe Seite 1, Zeile 39 - Seite 3, Zeile 8;<br>Seite 4, Zeile 2 - Seite 5, Zeile 9;<br>Beispiel 4; Ansprüche<br>-- | 1, 4-6                           |
| A    | EP, A, 0016239 (TAMM) 1. Oktober 1980,<br>siehe Beispiel 4<br>--  | 1, 4-6                           |
| A    | FR, A, 2590169 (SECTA et LAB. DE COSMETOLOGIE<br>YVES ROCHER S.A.) 20. November 1985,<br>siehe Beispiel 7<br>--   | 1, 4-6                           |
| A    | FR, A, 2592790 (VILLANO) 17. Juli 1987,<br>siehe das ganze Dokument   | 1, 4-8                           |

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen<sup>10</sup>:

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

## IV. BESCHEINIGUNG

|  |  |
|--|--|
| Datum des Abschlusses der internationalen Recherche        | Absendedatum des internationalen Recherchenberichts                    |
| 19. April 1989   | 12.05.89   |
| Internationale Recherchenbehörde<br>Europäisches Patentamt | Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten<br>P.C.G. VAN DER PUTTE |

ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.

EP 8801184  
SA 26672

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am 02/05/89  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US-A- 4474763                                      | 02-10-84                      | Keine                             |                               |
| FR-A- 2163348                                      | 27-07-73                      | Keine                             |                               |
| FR-A- 2574661                                      | 20-06-86                      | FR-A- 2606279                     | 13-05-88                      |
| EP-A- 0016239                                      | 01-10-80                      | Keine                             |                               |
| FR-A- 2590169                                      | 22-05-87                      | Keine                             |                               |
| FR-A- 2592790                                      | 17-07-87                      | Keine                             |                               |